

# 8CPU结构和功能

2019年6月21日 22:27

◆

## ◆ CPU结构

1- CPU功能：取指令、分析指令、执行指令、输入输出、总线管理、中断等

2- CPU寄存器：

1. 用户可见：通用、数据、地址、条件码寄存器
2. 控制和状态寄存器：MAR、MDR、PC、IR

◆

## ◆ 指令周期

3- 基本概念

1. 指令周期：CPU**取出并执行**一条指令所需时间
2. 取值周期：取指令和分析指令
3. 执行周期：完成指令的操作
4. 间址周期：分析后发现要间接寻址，访存+取址+按址访存+取数的时间
5. 指令周期=取指周期（+间址周期）+执行周期
6. MIPS：Million Instruction Per Second，每秒执行几百万条指令
  - (1)
  - (2)
  - (3)
  - (4)
  - (5)
  - (6)
  - (7)
  - (8)
  - (9) -----我是底线-----